



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑯ ⑫ Offenlegungsschrift
⑯ ⑯ DE 199 50 658 A 1

⑯ Int. Cl.?
G 06 F 1/16
H 05 K 5/03

DE 199 50 658 A 1

⑯ Aktenzeichen: 199 50 658.2
⑯ Anmeldetag: 21. 10. 1999
⑯ Offenlegungstag: 26. 4. 2001

⑯ Anmelder:
Funk Dreidimensional Entwicklungs- und Vertriebs
GmbH, 72226 Simmersfeld, DE

⑯ Vertreter:
Jeck . Fleck . Herrmann Patentanwälte, 71665
Vaihingen

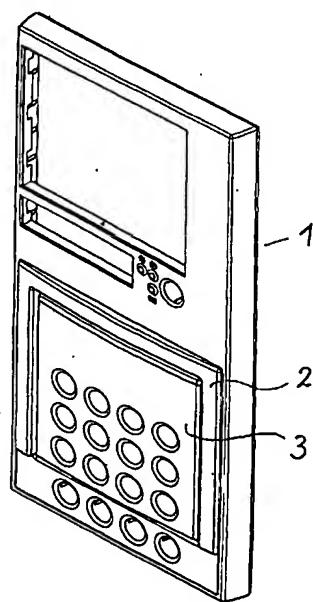
⑯ Erfinder:
Hein, Andre, 71083 Herrenberg, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ Rechnergehäuse

⑯ Die Erfindung bezieht sich auf ein Rechnergehäuse mit einer Frontabdeckung (1), die mit einer abnehmbaren oder unlösbar angebrachten Blende (4, 4') versehen ist. Bei einfachen Montagemöglichkeiten und einfachen Aufbau ergeben sich vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten dadurch, dass ein im Bereich der Blende (4, 4') liegender Oberflächenabschnitt (3) mit einer ein Dekor oder einen Informationsaufdruck aufweisenden Struktur (3) oder Auflage versehen ist und dass die Blende (4, 4') zumindest im Bereich des Oberflächenabschnitts aus durchsichtigem oder teilweise durchsichtigem Material besteht (Fig. 1).



DE 199 50 658 A 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Rechnergehäuse mit einer Frontabdeckung, die mit einer abnehmbaren oder unlösbar angebrachten Blende versehen ist.

Ein Rechnergehäuse dieser Art ist in der DE 94 13 959 U1 angegeben. Bei diesem bekannten Rechnergehäuse ist auf einer Frontabdeckung eine Blende verschiebbar angebracht, um Einführöffnungen für Speicherlaufwerke abzudecken und zum Einlegen oder Herausnehmen von Disketten frei zu geben. Dieser Blende kommt eine Schutzfunktion zu.

In der DE 298 08 873 U1 ist eine aus drei Einzelteilen bestehende Frontblende angegeben, die einen mittleren Teil zum Abdecken der Laufwerke, Bedien- und Anzeigeelemente aufweist entsprechend aufwendig ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Rechnergehäuse der eingangs genannten Art bereit zu stellen, das bei einfacherem Aufbau und einfacher Handhabung vielfältige optische Gestaltungsmöglichkeiten ergibt.

Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruches 1 bzw. 2 gelöst. Hiernach ist vorgesehen, dass ein im Bereich der Blende liegender Oberflächenabschnitt mit einer ein Dekor oder einen Informationsaufdruck aufweisenden Struktur oder Auflage versehen ist und dass die Blende zumindest im Bereich des Oberflächenabschnitts aus durchsichtigem oder teilweise durchsichtigem Material besteht. Alternativ ist vorgesehen, dass die Blende selbst als Dekorfläche ausgebildet ist.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Anspruch 1 kann der durch die transparente Blende sichtbare Oberflächenabschnitt in vielfältiger Weise gestaltet sein und den optischen Eindruck bestimmen bzw. beispielsweise eine Bedienungsinformation beinhalten. Der Oberflächenabschnitt kann unmittelbar auf der Frontabdeckung aufgezeichnet oder aufgeklebt sein oder aber als blattförmige oder scheibenförmige Auflage, z. B. ein Foto, ausgebildet sein, die dann von der Blende gehalten wird. Die Blende kann hierbei selbst auch dekorative Elemente tragen, die mit dem Dekor bzw. dem Informationsaufdruck des Oberflächenabschnittes zusammenwirken, wie es bei der in dem Anspruch 2 genannten Alternative der Fall ist. Die Blende kann dabei ein Dekorblech sein.

Eine einfach zu verwirklichende Ausbildung, die auch viele Gestaltungsmöglichkeiten zulässt, besteht darin, dass die Blende zumindest bereichsweise aus transparentem Kunststoff besteht. Hierbei kann vorgesehen sein, dass der Kunststoff durchsichtig oder undurchsichtig eingefärbt ist, wobei die durchsichtige Einfärbung in Verbindung mit dem Aufbau gemäß Anspruch 1 und dem Aufbau gemäß Anspruch 2 und die undurchsichtige Einfärbung in Verbindung mit dem Aufbau gemäß Anspruch 2 zum Einsatz kommt.

Verschiedene Ausgestaltungsvarianten bestehen darin, dass die Blende aus Metall-Lochblech, Gewebe oder Kunststoffgitter gebildet ist. Hierdurch kann z. B. eine Lautsprecherabdeckung vorgenommen oder simuliert werden.

Ist vorgesehen, dass die Blende zumindest teilweise von einem in der Frontabdeckung geformten Rahmen umgeben ist, so ergibt sich jeweils ein funktionell und optisch eindeutig abgegrenzter Bereich auf der Frontabdeckung als Dekorations- bzw. Informationsfeld.

Eine einfache Montage mit genau vorgegebener Positionierung wird dadurch erhalten, dass innerhalb des Rahmens in der Frontabdeckung Aufnahmeelemente zum Einklipsen der Blende mit angepassten Gegenelementen vorgesehen sind.

Mit der Maßnahme, dass der einen rechteckigen oder quadratischen Aufnahmebereich für die Blende teilweise umge-

bende Rahmen auf einer Seite offen ist, wird eine einfache Zugänglichkeit für eine Demontage und Montage der Blende geboten.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Frontabdeckung eines Rechnergehäuses mit einer im unteren Bereich angeordneten abnehmbaren Blende,

Fig. 2 eine in Verbindung mit der in Fig. 1 gezeigten Frontabdeckung einsetzbare Blende,

Fig. 3 die in Fig. 1 gezeigte Frontabdeckung in Draufsicht,

Fig. 4 eine Frontabdeckung mit einer transparenten Blende,

Fig. 5 eine Frontabdeckung ohne Blende,

Fig. 6 die in Fig. 4 gezeigte Frontabdeckung in verschiedenen Querschnittebenen,

Fig. 7 die transparente Blende gemäß Fig. 4 in Vorderansicht und Draufsicht,

Fig. 8 eine weitere Vorderansicht der Frontabdeckung,

Fig. 9 die in Fig. 8 gezeigte Frontabdeckung mit einer gegenüber Fig. 4 anders ausgebildeten Blende und

Fig. 10 die in Fig. 9 gezeigte Blende in Vorderansicht und in Draufsicht.

In Fig. 1 ist eine Frontabdeckung 1 für ein Rechnergehäuse in Form eines Tower-Gehäuses in perspektivischer Ansicht dargestellt. Im oberen Bereich sind Ausnehmungen eingebracht, über die Einbaueinheiten, insbesondere Laufwerke, zugänglich sind. Im unteren Bereich ist ein nach außen vorstehender Rahmen 2 angeformt, der auf den beiden Seiten und oben einen mit Kreisstrukturen versehenen Oberflächenabschnitt 3 umgibt. Der Oberflächenabschnitt 3 kann innerhalb des Rahmens 2 mit einer in Fig. 2 perspektivisch dargestellten Blende 4 abgedeckt werden, wobei der Oberflächenabschnitt 3 eine blattförmige Auflage 4.5 aufweisen kann, die zwischen einer Blende 4, 4' und der Frontabdeckung 1 eingelegt wird.

Fig. 3 zeigt die Frontabdeckung 1 in Draufsicht. Die Frontabdeckung 1 ist mit Befestigungselementen 1.2 in Form von Rastelementen versehen, so dass sie auf der Gehäusevorderseite des Rechners leicht aufgerastet werden kann. Auf der Innenseite des Rahmens 2 ist, wie die Fig. 8 und 9 erkennen lassen, eine nutförmige Aufnahme 1.1 ausgebildet, in der verschiedene Blenden 4, 4' festgelegt werden können, wie die Fig. 4 bis 10 zeigen. Die Blende 4, 4' kann auch unlösbar an der Frontabdeckung 1 angebracht sein und einen Einführschlitz aufweisen.

Zum Festlegen der Blenden 4, 4' greifen diese mit z. B. ihren beiden seitlichen Rändern 4.1, die von der Vorderfläche der Blenden 4, 4' nach hinten abstehen, in die nutförmigen Aufnahmeelemente 1.1 ein und rasten mit an Rastzungen 4.2 seitlich vorstehenden Rastvorsprüngen 4.3 in entsprechende Ausnehmungen seitlich an den Aufnahmeelementen 1.1 ein. Auf diese Weise können die Blenden durch einen einfachen Einklippsvorgang festgelegt und auch leicht durch Zurückbiegen der Rastzunge 4.2 entnommen werden. Im oberen Randbereich der Blende 4 ist eine Aussparung 4.4 eingebracht, so dass beispielsweise hinter die aus transparentem Kunststoff bestehende Blende 4 ein dekoratives blattförmiges Element oder eine Bedienungsanleitung eingebracht werden kann. Im unteren Randbereich ist der Rahmen 2 vorliegend offen gelassen, so dass die Blende 4, 4' von unten zum Abnehmen oder Aufsetzen leicht zugänglich ist.

Die Blende 4, 4' kann in verschiedener Weise ausgebildet sein, wobei sich transparente Kunststoff-Blenden 4 eignen, um bedruckte Dekorationsfelder, wie Bilder, sowie Informa-

tionsblätter und dgl. abzudecken. Dabei können die transparenten Kunststoff-Blenden 4 auch eingefärbt sein. Es können auch undurchsichtige und ebenfalls eingefärbte Kunststoff-Blenden oder Metall-Lochblech-Blenden, Gewebe- oder Kunststoffgitter-Blenden (wie bei einer Lautsprecher-Box) eingesetzt werden. Auf diese Weise ergeben sich mit einfachen Maßnahmen optisch vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei derselben Frontabdeckung.

5

Patentansprüche 10

1. Rechnergehäuse mit einer Frontabdeckung (1), die mit einer abnehmbaren oder unlösbar angebrachten Blende (4, 4') versehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein im Bereich der Blende (4, 4') liegender Oberflächenabschnitt (3) mit einer ein Dekor oder einen Informationsaufdruck aufweisenden Struktur (3) oder Auflage versehen ist und
dass die Blende (4, 4') zumindest im Bereich des Oberflächenabschnitts aus durchsichtigem oder teilweise 20 durchsichtigem Material besteht.
2. Rechnergehäuse mit einer Frontabdeckung (1), die mit einer abnehmbaren oder unlösbar angebrachten Blende (4') versehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Blende (4') selbst als Dekorfläche ausgebildet ist. 25
3. Rechnergehäuse nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Blende (4, 4') zumindest teilweise aus transparentem Kunststoff besteht.
4. Rechnergehäuse nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoff durchsichtig oder un- 30 durchsichtig eingefärbt ist.
5. Rechnergehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Blende (4') aus Metall-Lochblech, Gewebe oder Kunststoffgitter gebildet ist. 35
6. Rechnergehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Blende (4, 4') zumindest teilweise von einem in der Frontabdeckung (1) geformten Rahmen (2) umgeben ist.
7. Rechnergehäuse nach Anspruch 6, dadurch gekenn- 40 zeichnet, dass innerhalb des Rahmens (2) in der Frontabdeckung (1) Aufnahmeelemente (1.1) zum Einklippen der Blende (4, 4') mit angepassten Gegenelementen (4.2, 4.3) vorgesehen sind.
8. Rechnergehäuse nach Anspruch 6 oder 7, dadurch 45 gekennzeichnet, dass der einen rechteckigen oder quadratischen Aufnahmebereich für die Blende (4, 4') teilweise umgebende Rahmen (2) auf einer Seite offen ist.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

50

55

60

65

- Leerseite -

Fig. 1

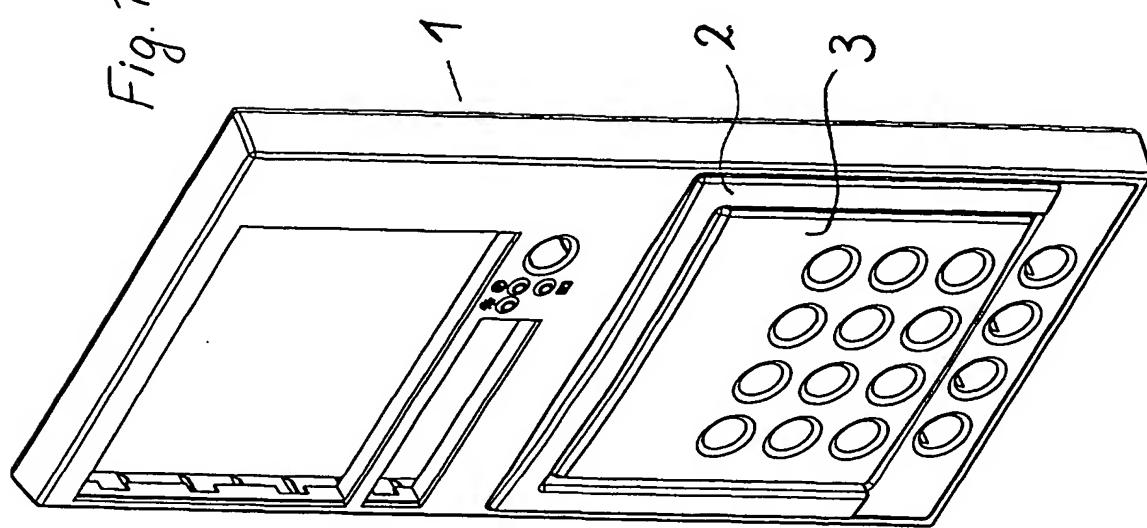
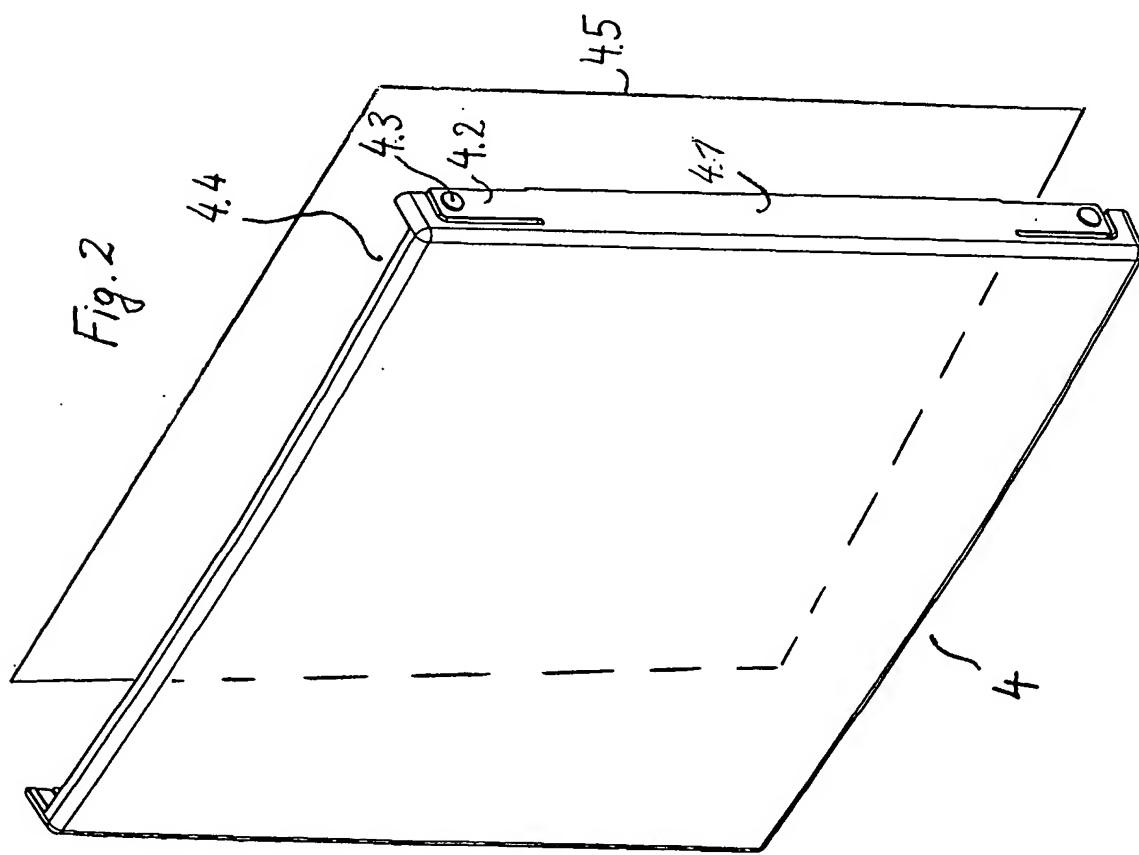
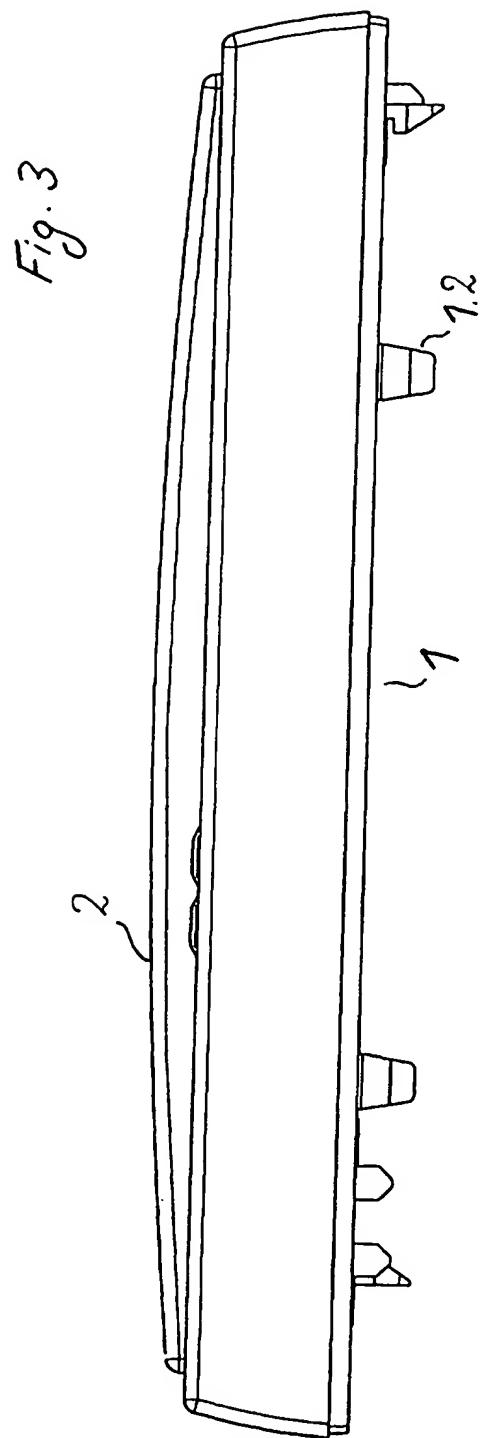
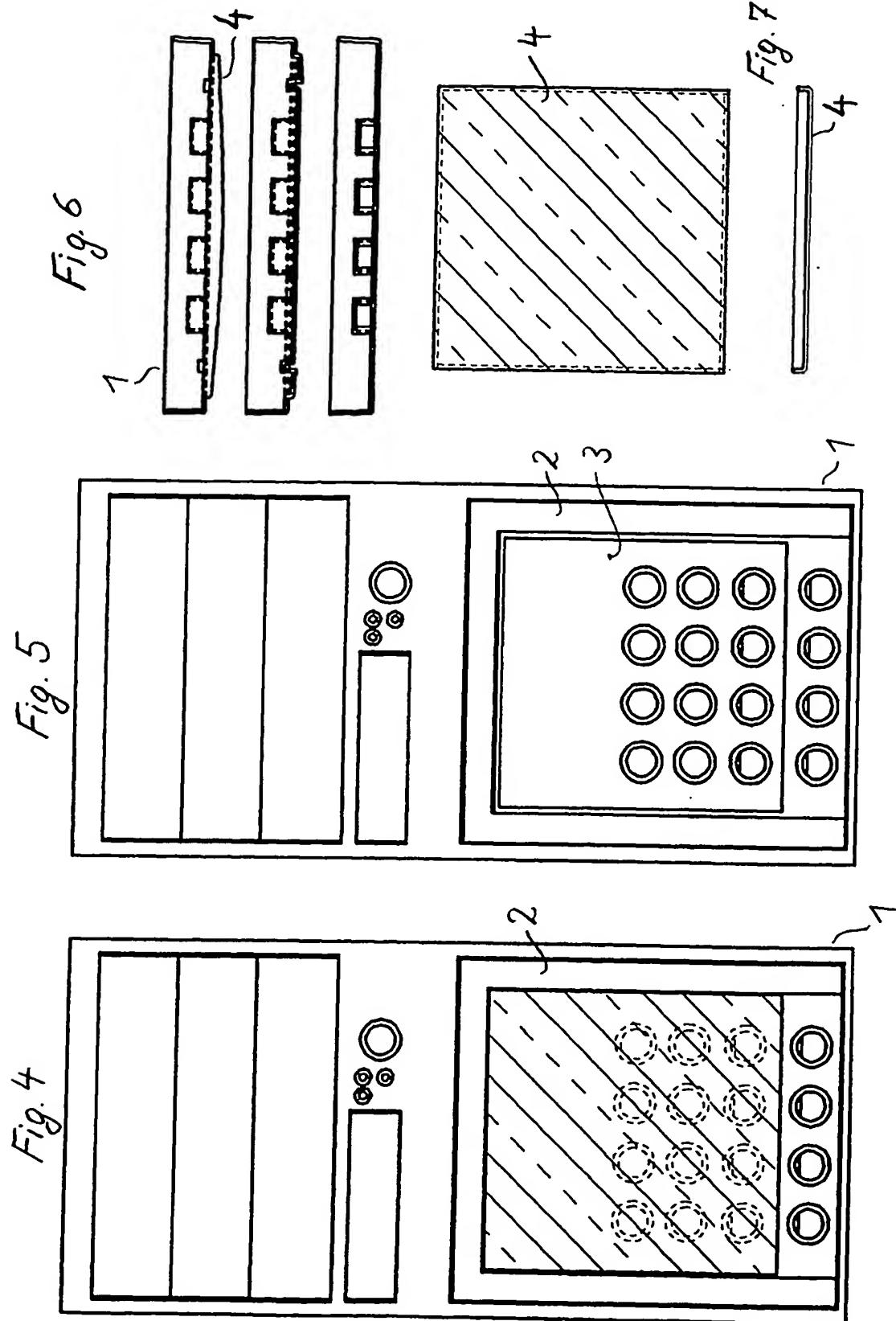


Fig. 2







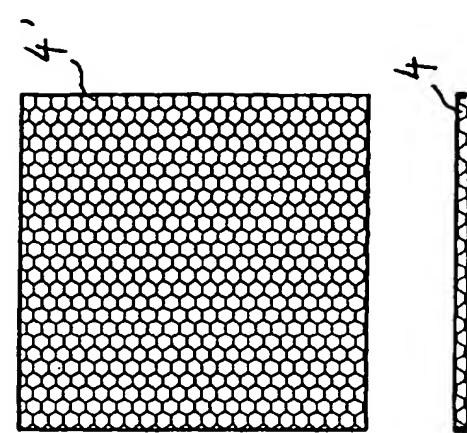


Fig. 10

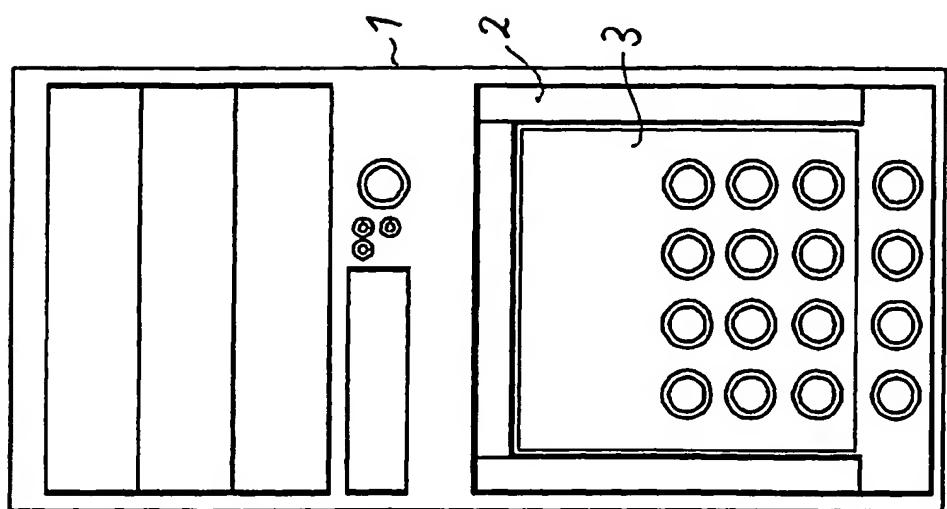


Fig. 8

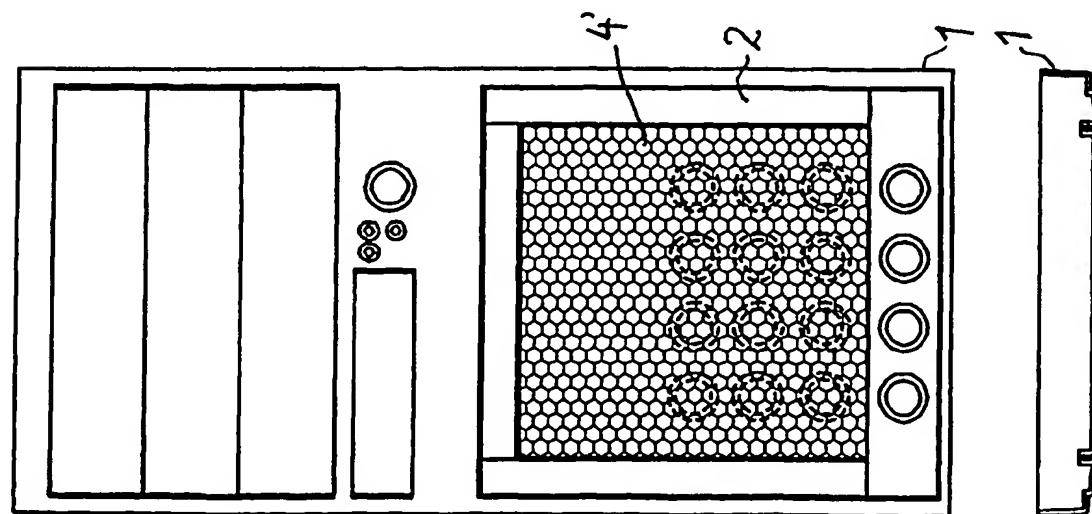


Fig. 9